

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT, NĂM HỌC 2026 – 2027
TUYÊN QUANG

Môn thi: Toán

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Họ và tên thí sinh:.....Số báo danh:.....

 Câu 1. $\sqrt{25}$ bằng

- A. 625. B. -5. C. 25. D. 5.

 Câu 2. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 4$ cm, $AD = 5$ cm. Quay hình chữ nhật $ABCD$ quanh trục AB một vòng ta được hình trụ có bán kính đáy là

- A. 3 cm. B. 5 cm. C. 4 cm. D.
- $\sqrt{41}$
- cm.

 Câu 3. Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{x-2026}$ là

- A.
- $x \leq 2026$
- . B.
- $x < 2026$
- . C.
- $x > 2026$
- . D.
- $x \geq 2026$
- .

 Câu 4. Cho tam giác MNP vuông tại M . Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A.
- $\cot \widehat{MNP} = \frac{PN}{MN}$
- . B.
- $\cot \widehat{MNP} = \frac{MN}{PN}$
- . C.
- $\cot \widehat{MNP} = \frac{MP}{MN}$
- . D.
- $\cot \widehat{MNP} = \frac{MN}{MP}$
- .

Câu 5. Phương trình nào dưới đây là phương trình bậc hai một ẩn?

- A.
- $-8x^2 - 9y - 1 = 0$
- . B.
- $4x + 3y = 5$
- . C.
- $8x^2 - 3x - 1 = 0$
- . D.
- $-10x^3 + 3x^2 + 3 = 0$
- .

Câu 6. Lớp 9B có 40 học sinh, trong đó có 19 học sinh nam. Chọn ngẫu nhiên một bạn trong lớp 9B; xác suất của biến cố “Bạn được chọn là nữ” bằng

- A.
- $\frac{21}{40}$
- . B.
- $\frac{19}{40}$
- . C.
- $\frac{21}{19}$
- . D.
- $\frac{19}{21}$
- .

 Câu 7. Hệ phương trình $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + 2y = 10 \end{cases}$ có nghiệm là

- A.
- $\begin{cases} x = 9 \\ y = 10 \end{cases}$
- . B.
- $\begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$
- . C.
- $\begin{cases} x = 10 \\ y = 9 \end{cases}$
- . D.
- $\begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$
- .

Câu 8. Bạn Minh thực hiện gieo một con xúc xắc 50 lần và ghi lại kết quả như bảng sau:

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Tần số	8	7	9	8	6	12

Tần số xuất hiện mặt 4 chấm là

- A. 8. B. 12. C. 9. D. 6.

 Câu 9. Cho hai đường tròn $(O; 5$ cm), $(O'; 2$ cm) và $OO' = 3$ cm. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. Hai đường tròn ngoài nhau. B. Hai đường tròn cắt nhau.
-
- C. Hai đường tròn tiếp xúc ngoài với nhau. D. Hai đường tròn tiếp xúc trong với nhau.

 Câu 10. Cho hai số thực a, b thỏa mãn $a > b$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A.
- $a - 2026 > b - 2026$
- . B.
- $a - 2026 \geq b - 2026$
- . C.
- $a + 2027 \leq b + 2027$
- . D.
- $a + 2027 < b + 2027$
- .

Câu 11. Phương trình nào dưới đây không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A.
- $2x - 5y = 0$
- . B.
- $7x - 3y = 11$
- . C.
- $x + y = 3$
- . D.
- $x^2 - y = 3$
- .

 Câu 12. Điểm nào dưới đây thuộc đồ thị hàm số $y = 2x^2$?

- A.
- $M_3(-1; -2)$
- . B.
- $M_2(1; -2)$
- . C.
- $M_1(-1; 2)$
- . D.
- $M_4(1; 1)$
- .

 Câu 13. Cho hai điểm A, B thuộc đường tròn (O) thỏa mãn $\widehat{AOB} = 60^\circ$. Số đo của cung nhỏ $\widehat{AB}$ là

- A.
- 120°
- . B.
- 60°
- . C.
- 40°
- . D.
- 30°
- .

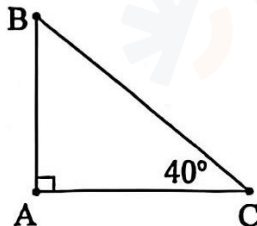
Câu 14. Thống kê mức lương của các công nhân trong một công ty được cho trong bảng sau:

Lương (triệu đồng)	[10;12)	[12;14)	[14;16)	[16;18)
Tần số tương đối	10%	40%	35%	15%

Tần số tương đối của nhóm công nhân có mức lương $[14; 16)$ là

- A. 35%. B. 10%. C. 15%. D. 40%.

Câu 15. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có góc $\widehat{ACB} = 40^\circ$ (tham khảo hình vẽ).



Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $AB = BC \cdot \tan 40^\circ$. B. $AB = BC \cdot \sin 40^\circ$. C. $AB = BC \cdot \cos 40^\circ$. D. $AB = BC \cdot \cot 40^\circ$.

Câu 16. $\sqrt[3]{64}$ bằng

- A. 8. B. -8. C. 4. D. -4.

Câu 17. Nghiệm của bất phương trình $3(x-1) \geq 1$ là

- A. $x \geq \frac{-2}{3}$. B. $x \leq \frac{-2}{3}$. C. $x \geq \frac{4}{3}$. D. $x \leq \frac{4}{3}$.

Câu 18. Cho hình trụ có bán kính đáy bằng 4 và diện tích xung quanh bằng 80π . Chiều cao của hình trụ đó là

- A. 10. B. 15. C. 20. D. 5.

Câu 19. Giá trị của biểu thức $A = \frac{\sqrt{8} - \sqrt{2}}{\sqrt{18} + \sqrt{2}}$ bằng

- A. $\frac{3}{4}$. B. 2. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 20. Phương trình $(2x+3)(5x+5) = 0$ có tập nghiệm là

- A. $\left\{\frac{3}{2}; -1\right\}$. B. $\left\{\frac{-3}{2}; -1\right\}$. C. $\left\{\frac{3}{2}; 1\right\}$. D. $\left\{\frac{-3}{2}; 1\right\}$.

Câu 21. Lấy ngẫu nhiên một số từ tập $\{1; 2; 3; \dots; 11\}$. Xác suất để lấy được một số lẻ là

- A. $\frac{6}{11}$. B. $\frac{5}{11}$. C. $\frac{7}{11}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 22. Thống kê tuổi của khách đến cửa hàng A trong một ngày như sau:

Khoảng tuổi	[16; 21)	[21; 26)	[26; 31)	[31; 36)	[36; 41)	[41; 46)
Số khách hàng	6	3	7	13	4	7

Tần số tương đối của nhóm tuổi $[26; 31)$ là

- A. 7,5%. B. 32,5%. C. 10%. D. 17,5%.

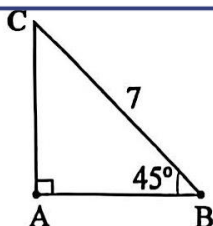
Câu 23. Gọi $(x_0; y_0)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 3x+4y=-2 \\ x-5y=-7 \end{cases}$. Giá trị biểu thức $2x_0 + y_0$ bằng

- A. -5. B. 3. C. 5. D. -3.

Câu 24. Phương trình $x^2 - x - 6 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 (với $x_1 > x_2$). Tổng $2x_1 + 3x_2$ bằng

- A. 0. B. 2. C. -2. D. -3.

Câu 25. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 7$, $\widehat{ABC} = 45^\circ$ (tham khảo hình vẽ).



Độ dài cạnh AB bằng

- A. $\frac{9\sqrt{2}}{2}$. B. $4\sqrt{2}$. C. $3\sqrt{2}$. D. $\frac{7\sqrt{2}}{2}$.

Câu 26. Cho tam giác MNP vuông tại P có $PM = 4$, $PN = 3$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $\cos \widehat{PMN} = \frac{4}{3}$. B. $\cos \widehat{PMN} = \frac{3}{5}$. C. $\cos \widehat{PMN} = \frac{4}{5}$. D. $\cos \widehat{PMN} = \frac{3}{4}$.

Câu 27. Giá trị của biểu thức $A = \sqrt{121} + \sqrt[3]{125}$ bằng

- A. 5. B. 16. C. 6. D. 11.

Câu 28. Giá trị của biểu thức $\frac{\sin 55^\circ}{\cos 35^\circ} + \frac{\tan 75^\circ}{\cot 15^\circ}$ bằng

- A. 0. B. 2. C. 1. D. -1.

Câu 29. Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. Đồ thị của hàm số $y = 3x^2$ là một đường parabol.
B. Đồ thị của hàm số $y = 3x^2$ luôn đi qua gốc toạ độ.
C. Đồ thị của hàm số $y = 3x^2$ có trục đối xứng là trục Oy .
D. Đồ thị của hàm số $y = 3x^2$ là một đường thẳng.

Câu 30. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm. Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng

- A. 6 cm. B. 10 cm. C. 8 cm. D. 5 cm.

Câu 31. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $(x^2 - 27x + 1)^3 + (27x - 1)^3 = x^6$ bằng

- A. $\frac{731}{54}$. B. $\frac{730}{27}$. C. $\frac{728}{27}$. D. $\frac{727}{54}$.

Câu 32. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hai bất phương trình $x(x+4) \geq x^2 + m + 1$ và $(x-1)(x+3) \leq x^2 - 2x + m$ có đúng một nghiệm nguyên chung là 100?

- A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.

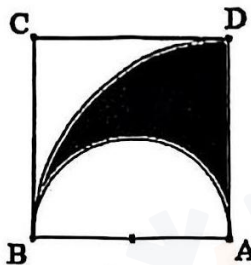
Câu 33. Một liễn nước nuôi cá cảnh được xem như một phần hình cầu (S) có đường kính 22 cm (tham khảo hình vẽ).



Cần đổ vào liễn bao nhiêu lít nước để lượng nước trong liễn chiếm $\frac{3}{5}$ thể tích của hình cầu (S) (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 3,35 lít. B. 3,71 lít. C. 1,86 lít. D. 3,34 lít.

Câu 34. Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh $AB = 2$ cm.



Diện tích phần tô đen trong hình vẽ gần nhất với kết quả nào dưới đây?

- A. $1,62 \text{ (cm}^2\text{)}$. B. $1,26 \text{ (cm}^2\text{)}$. C. $1,57 \text{ (cm}^2\text{)}$. D. $1,75 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Câu 35. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$ có đồ thị là parabol (P) và hai điểm B, C thuộc (P) có cùng tung độ là -2 . Diện tích tam giác OBC bằng

- A. 4. B. 8. C. 2. D. $2\sqrt{2}$.

Câu 36. Cho ba đường tròn $(O_1; 3), (O_2; 3), (O_3; 3)$ đôi một tiếp xúc ngoài nhau và cùng tiếp xúc trong với đường tròn (O) lần lượt tại các điểm D, E, F . Chu vi tam giác DEF bằng

- A. $18 + 8\sqrt{3}$. B. $17 + 9\sqrt{3}$. C. $17 + 8\sqrt{3}$. D. $18 + 9\sqrt{3}$.

Câu 37. Lấy ngẫu nhiên một số tự nhiên có 3 chữ số. Xác suất để lấy được một số chia hết cho ít nhất một trong hai số 5 và 6 là

- A. $\frac{11}{30}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{82}{225}$. D. $\frac{301}{900}$.

Câu 38. Giả sử $\left(\frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{1}{\sqrt{x+1}}\right) : \frac{\sqrt{x}}{x-1} = \frac{m\sqrt{x}+n}{x}$; trong đó $m, n \in \mathbb{Z}$ và $x > 1$. Giá trị biểu thức $2m - n$ bằng

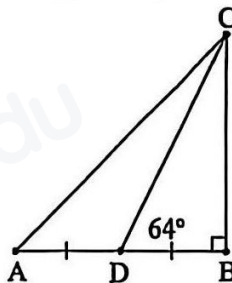
- A. 1. B. 2. C. 0. D. 3.

Câu 39. Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình $x^2 - 5x - 25 = 0$. Tìm tất cả các giá trị của a thỏa mãn

$$\frac{x_1^2}{x_2} + (a^2 + a)x_1 = x_1 - x_2.$$

- A. $a \in \left\{ \frac{1-\sqrt{17}}{2}; \frac{1+\sqrt{17}}{2} \right\}$. B. $a \in \left\{ \frac{-1-\sqrt{17}}{2}; \frac{-1+\sqrt{17}}{2} \right\}$.
C. $a \in \left\{ \frac{1-\sqrt{15}}{2}; \frac{1+\sqrt{15}}{2} \right\}$. D. $a \in \left\{ \frac{-1-\sqrt{15}}{2}; \frac{-1+\sqrt{15}}{2} \right\}$.

Câu 40. Cho tam giác ABC vuông tại B ; D là trung điểm cạnh AB thỏa mãn $\widehat{CDB} = 64^\circ$ (tham khảo hình vẽ).



Số đo của góc $\widehat{CAB}$ gần nhất với kết quả nào dưới đây?

- A. 44° . B. 42° . C. 48° . D. 46° .

—HẾT—

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	D	21	A	31	B
2	B	12	C	22	D	32	D
3	D	13	B	23	D	33	A
4	D	14	A	24	A	34	C
5	C	15	B	25	D	35	A
6	A	16	C	26	C	36	D
7	B	17	C	27	B	37	B
8	A	18	A	28	B	38	D
9	D	19	C	29	D	39	B
10	A	20	B	30	D	40	D